



This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원번호 : 20-2002-0031559

Application Number

출원년월일 : 2002년 10월 23일

Date of Application OCT 23, 2002

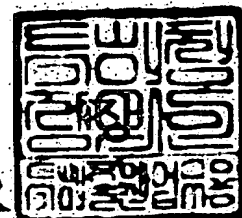
출원인 : 신경주

Applicant(s) SHIN KYOUNG JU

2003년 10월 09일

특허청

COMMISSIONER



온라인발급문서(발급문일자:2003.10.09 발급번호:5-5-2003-014595504)

【서지사항】

【서류명】	실용신안등록이중출원서	
【권리구분】	실용신안등록	
【수신처】	특허청장	
【참조번호】	0001	
【제출일자】	2002.10.23	
【고안의 명칭】	자가 세차장치를 구비한 자동차	
【고안의 영문명칭】	Car with a self-washing device	
【출원인】		
【성명】	신경주	
【출원인코드】	4-1999-052580-4	
【대리인】		
【성명】	이상진	
【대리인코드】	9-1998-000344-3	
【포괄위임등록번호】	1999-058473-7	
【고안자】		
【성명】	신경주	
【출원인코드】	4-1999-052580-4	
【원출원의표시】		
【출원번호】	10-2002-0064743	
【출원일자】	2002.10.23	
【심사청구일자】	2002.10.23	
【등록증 수령방법】	온라인수령	
【취지】	실용신안법 제17조의 규정에 의하여 위와 같이 이중출원 니다. 대리인 이상진 (인)	
【수수료】		
【기본출원료】	11 면	16,000 원
【가산출원료】	0 면	0 원
【최초1년분등록료】	3 항	25,000 원
【우선권주장료】	0 건	0 원
【합계】	41,000 원	
【감면사유】	개인 (70%감면)	
【감면후 수수료】	12,300 원	

출력 일자: 2003/10/9

【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】

【요약】

본 고안은 차량의 동력에 의해 자가 세차가 가능한 자동차에 관한 것으로, 공기의 흡입력과 분사력을 발생시킬수 있는 에어 콤프레샤와 스팀 발생장치를 차량의 동력에 의해 작동 가능하게 차량내에 설치하고, 전기한 공기의 흡입과 배출이 가능한 흡입구와 배출구를 차량에 형성하여, 별도의 흡입기와 분사기를 결합 사용 가능하게 하므로써, 세차시 대량의 물이나 세척액이 필요없이 자가 세차장치에 의한 소량의 순수한 물로만 스팀 세차가 가능하여 세차시 발생하는 폐수를 없애주어 환경오염을 방지하고, 세차공간의 제한을 받지 않으며, 이로 인한 세차장으로 이동해야 하는 불편함을 해소하고 시간의 절감과 세차시 소요비용의 절감을 가져 올 수 있으며, 동절기는 가열식 스팀장치에 의해 물의 동결 없이 세차할 수 있으며 차량의 성에 제거로 운전시 안면시야 확보로 안전운행을 할 수 있으며, 흡입기에 의해 내부 세차도 가능하여 항상 차량의 청결 및 관리는 물론 차량의 기능을 극대화 할 수 있는 자가 세차장치를 구비한 자동차에 관한 것이다.

【대표도】

도 2

【색인어】

자동차, 세차장치, 스팀장치

【명세서】

【고안의 명칭】

자가 세차장치를 구비한 자동차 {Car with a self-washing device}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 고안의 엔진룸 장착사시도

도 2는 본 고안의 측면 설명도

도 3은 본 고안의 작동도

< 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 >

- | | |
|-------------|-------------|
| 1 : 차량 | 2 : 엔진 |
| 3 : 콤프레샤 | 4,4' : 벨트폴리 |
| 5 : 벨트 | 6 : 흡입관 |
| 7 : 배출관 | 8 : 흡입구 |
| 9 : 배출구 | 10 : 스팀장치 |
| 11 : 물 공급부 | 12 : 스팀 공급관 |
| 13 : 작동 스위치 | 14 : 흡입기 |
| 15 : 필터 | 16 : 분사기 |
| 17 : 연결호스 | |

【고안의 상세한 설명】

【고안의 목적】

【고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <14> 본 고안은 차량의 동력에 의해 자가 세차가 가능한 자동차에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 차량의 동력에 의해 에어 콤프레샤와 스팀장치를 작동 가능하게 하여 그 에어 콤프레샤의 흡입 및 배출력과 스팀에 의해 차량 자체에서 차량의 세차가 가능하게 한 자가 세차장치를 구비한 자동차에 관한 것이다.
- <15> 통상적으로 차량을 운행하다보면, 운전자가 주의함에도 불구하고 차량의 내부나 외관에 먼지나 이물질등이 묻어 운전자는 물론 주위사람들도 미관상 좋지 않으며 특히 실내의 먼지나 이물질은 차량 탑승자로 하여금 상당한 불쾌감을 가져 올 수 있는 것이므로 운전자는 차량의 내부나 외관을 주기적으로 세차를 해 주게 되는 것이다.
- <16> 일반적으로 사용되는 세차방식은 운전자가 가정에서 수돗물과 세척액에 의해 차량의 세차가 이루어 지고 있는 것이다.
- <17> 그러나 상기와 같은 방식은 차량의 세차를 위해 대량의 물과 세척액을 사용하여야 하므로 불필요한 물의 소비와 세척액등과 같은 화학물질로 인한 폐수 발생으로 환경의 오염을 가져 올 수 있으며, 근래에 들어서는 아파트 등과 같이 다가구 형태의 생활이 이루어져 세차 공간의 확보가 어려워 가정에서의 세차가 어려운 실정이다.
- <18> 전기한 바와 같은 어려움으로 차량의 세차가 가능한 세차장으로 이동하여 차량의 세차가 이루어지고 있는 것이다.

<19> 그러나 상기와 같은 세차방식은 세차장으로의 이동해야 하는 번거로움과 불필요한 시간의 낭비를 가져 올 수 있으며, 세차시 적지않은 세차비의 소용으로 인한 경제적인 문제점 또한 발생하는 문제점이 있는것이다.

<20> 또한 동절기에 세차시 물의 동결로 인한 세차의 어려움이 발생하는 문제점도 발생 되는 것이다.

【고안이 이루고자 하는 기술적 과제】

<21> 본 고안은 차량의 동력에 의해 자가 세차가 가능한 자동차에 있어서, 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로, 공기의 흡입력과 분사력을 발생시킬수 있는 에어 콤프레샤와 스팀 발생장치를 차량의 동력에 의해 작동 가능하게 차량내에 설치하고, 전기한 공기의 흡입과 배출이 가능한 흡입구와 배출구를 차량에 형성하여, 별도의 흡입기와 분사기를 결합 사용 가능하게 하므로서,

<22> 세차시 대량의 물이나 세척액이 필요없이 자가 세차장치에 의한 소량의 순수한 물로만 스팀세차가 가능하여 세차시 발생하는 폐수를 없애주어 환경오염을 방지하고, 세차공간의 제한을 받지 않으며, 이로 인한 세차장으로 이동해야 하는 불편함을 해소하고 시간의 절감과 세차시 소요비용의 절감을 가져 올 수 있는 것이다.

<23> 또한, 동절기는 가열식 스팀장치에 의해 물의 동결 없이 세차할 수 있으며 차량의성에 제거로 운전시 안면시야 확보로 안전운행을 할 수 있으며, 흡입기에 의해 내부 세

차도 가능하여 항상 차량의 청결 및 관리는 물론 차량의 기능을 극대화 할 수 있는 자가 세차장치를 구비한 자동차를 제공함에 본 고안의 목적이 있다.

【고안의 구성 및 작용】

- <24> 이하, 본고안의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참고하여 상세히 설명한다.
- <25> 도 1은 본 고안의 엔진에 장착된 상태의 사시도이고, 도 2는 본 고안의 측면 설명도, 도 3은 본 고안의 작동상태를 보인 간략도이다.
- <26> 각각의 벨트폴리(4)(4')가 결합된 차량(1)의 엔진(2)과 콤프레샤(3)를 벨트(5)에 의해 동력전달 가능하게 결합하고, 그 콤프레샤(3)는 흡입관(6)과 배출관(7)에 의해 차량(1)의 내부와 외관에 형성된 흡입구(8)와 배출구(9)에 각각 연결되며, 물 공급부(11)가 결합된 스팀장치(10)를 스팀 공급관(12)에 의해 배출관(7)상에 결합하되;
- <27> 차량(1)내부에 작동 스위치(13)를 형성하여 작동 가능하게 구성한 것이다.
- <28> 이때, 필터(15)가 결합된 흡입기(14)가 흡입구(8)에 결합되게 하고, 연결호스(17)를 갖는 분사기(16)가 배출구(9)에 결합되게 구성한 것이다.
- <29> 이하, 상기 구성의 작용을 도면을 참고하여 상세히 설명한다.
- <30> 본 고안 자가 세차장치를 구비한 자동차를 이용하여 자가 세차를 하고자 할 때에는 차량(1)의 운전석에 장착된 작동 스위치(13)에 의해 엔진(2)으로 부터 콤프레샤(3)에 동력이 전달시키면 도 2의 도시와 같이 차량(1)의 운전석에 형성되어 있는 흡입구(8)에 의

해 공기가 흡입되고, 그 공기는 흡입관(6)을 통해 콤프레샤(3)로 흡입되어 배출되는 공기의 공기압을 생성할 수 있는 것이다.

<31> 한편, 콤프레샤(3)에 흡입된 공기는 다시 배출관(7)을 통해 배출구(9)로 배출되고, 그 배출구(9)에 별도의 연결호스(17)에 의해 연결된 분사기(16)를 결합하면 스팀 분사가 가능한 것이다.

<32> 이때, 스팀은 물 공급부(11)를 통해 물을 스팀장치(10)에 공급하고, 그 스팀장치(10)는 히터가 내장된 통상적인 스팀 발생장치로서 스팀을 발생시켜 스팀 공급관(12)을 통해 배출관(7)에 공급되어, 배출되는 공기와 함께 배출관(7)을 통해 분사구(9)에 결합된 분사기(16)에 의해 스팀이 분사되어 차량(1)의 이물질등을 스팀 세차 가능한 것이다.

<33> 한편, 스팀을 생성하기 위한 물 공급수단은 물 공급부(11)에 간편하게 물을 공급 가능하여 어디서나 쉽게 사용 가능 한 것이다.

<34> 또한, 차량(1)의 자가 세차장치에 의해 차량(1)의 실내등을 세차시에는 운전석에 형성되어 있는 흡입구(8)에 별도의 흡입기(14)를 결합하면 그 흡입기(14)는 진공청소기로 사용가능하여 실내의 먼지나 이물질등을 흡입 가능한 것이다.

<35> 한편, 흡입기(14)에는 착탈 가능한 필터(15)가 결합되어 콤프레샤(3)로 이물질의 침투를 막아 줄 수 있는 것이다.

<36> 상기와 같은 작동을 위한 콤프레샤(3)는 별도의 ON/OFF 스위치를 형성하여 차량(1)의 운행중에는 콤프레샤(3)의 공회전으로 불필요한 사용을 억제 할 수 있는 구성으로서, 차량(1)의 운전석에 장착되어 있는 작동 스위치(13)의 전기적인 신호에 의해 콤프레샤

(3) 및 스팀장치(10)의 작동 및 제어나 세차장치의 이상 유무를 점검 할 수 있는 것이다.

<37> 상기와 같이 본 고안은 차량에 장착된 스팀세차기에 의해 자가 세차가 가능하여 물의 절약이나 스팀에 의한 찌든때까지 제거가 가능하여 언제나 손쉽게 차량의 세차가 가능한 것이다.

【고안의 효과】

<38> 상기와 같이 본 고안은, 세차시 대량의 물이나 세척액이 필요없이 자가 세차장치에 의한 소량의 순수한 물로만 스팀세차가 가능하여 세차시 발생하는 폐수를 없애주어 환경오염을 방지하고, 세차공간의 제한을 받지 않으며, 이로 인한 세차장으로 이동해야 하는 불편함을 해소하고 시간의 절감과 세차시 소요비용의 절감을 가져 올 수 있는 것이다.

<39> 또한, 동절기는 가열식 스팀장치에 의해 물의 동결 없이 세차할 수 있으며 차량의성에 제거로 운전시 안면시야 확보로 안전운행을 할 수 있으며, 흡입기에 의해 내부 세차도 가능하여 항상 차량의 청결 및 관리는 물론 차량의 기능을 극대화 할 수 있는 효과를 얻을 수 있는 것이다.

【실용신안등록청구범위】

【청구항 1】

각각의 벨트풀리(4)(4')가 결합된 차량(1)의 엔진(2)과 콤프레샤(3)를 벨트(5)에 의해 동력전달 가능하게 결합하고, 그 콤프레샤(3)는 흡입관(6)과 배출관(7)에 의해 차량(1)의 내부와 외관에 형성된 흡입구(8)와 배출구(9)에 각각 연결되며, 물 공급부(11)가 결합된 스팀장치(10)를 스팀 공급관(12)에 의해 배출관(7)상에 결합하되;

차량(1)내부에 작동 스위치(13)를 형성하여 작동 가능하게 구성함을 특징으로 하는 자가 세차장치를 구비한 자동차.

【청구항 2】

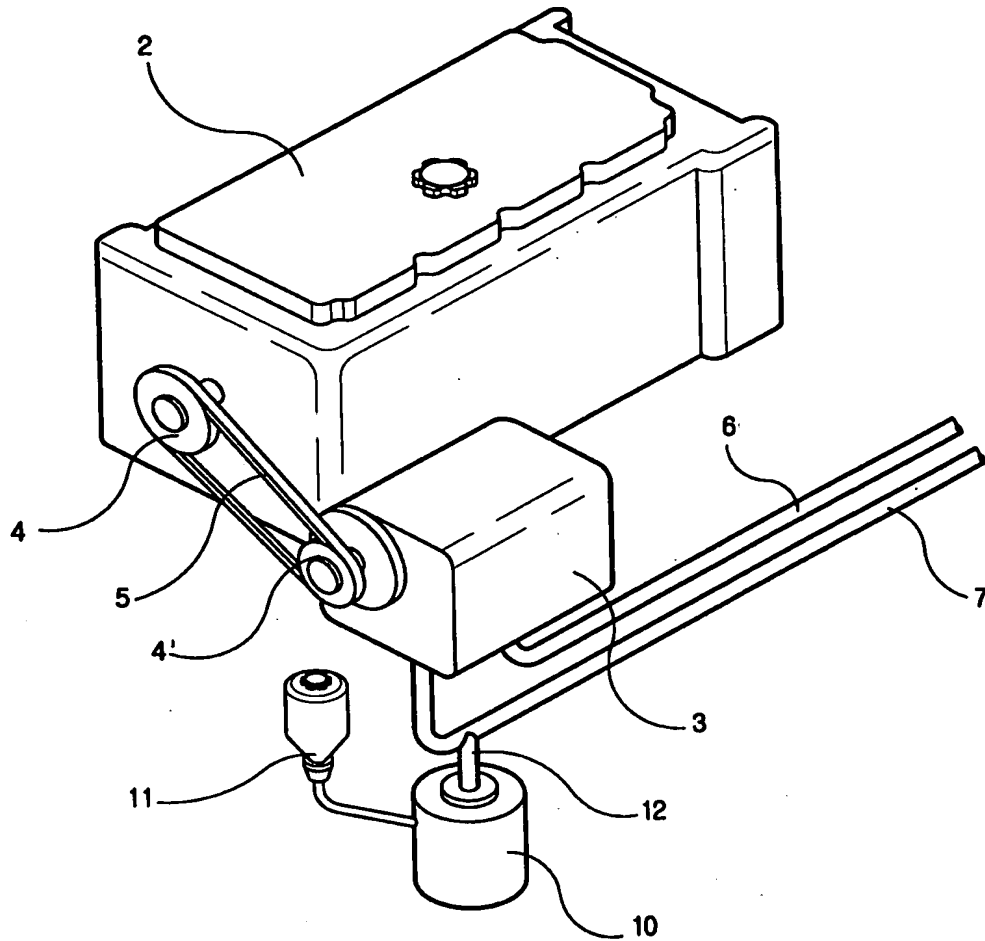
제 1항에 있어서, 필터(15)가 결합된 흡입기(14)가 흡입구(8)에 결합되게 구성함을 특징으로 하는 자가 세차장치를 구비한 자동차.

【청구항 3】

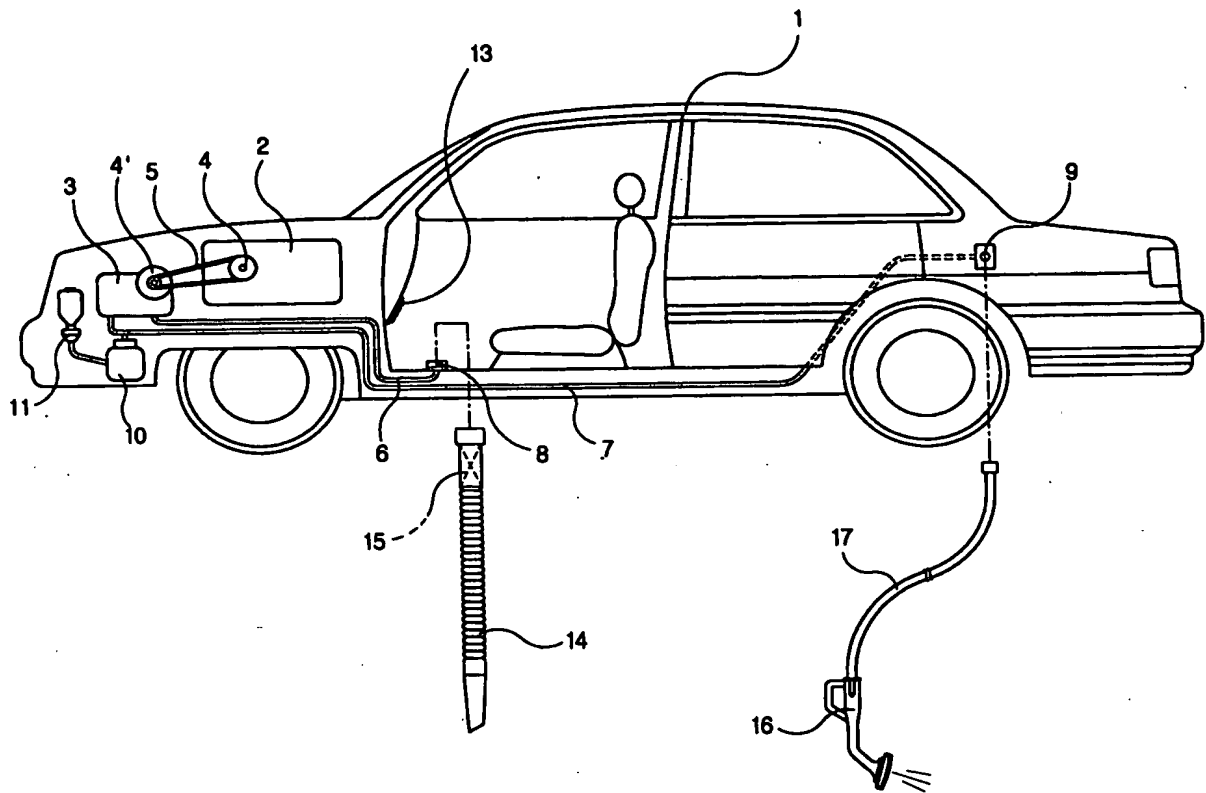
제 1항에 있어서, 연결호스(17)를 갖는 분사기(16)가 배출구(9)에 결합되게 구성함을 특징으로 하는 자가 세차기가 장착된 자동차.

【도면】

【도 1】



【도 2】



【도 3】

